

在将仁果类加工为澄清果汁时，必须添加淀粉酶。



仅用常规加量的四分之一去除淀粉

新的 Amylase AG XXL 是在最低的成本下，苹果和梨的加工中获得最快、最完全的淀粉降解的最适产品。

“Amylase AG XXL 是很新的酶制剂。当它 2003 年第一次推出时，客户需要时间来接受它”诺维信公司果汁工业的技术服务 Christian Stutz 说。“许多人怀疑仅用三分之一或四分之一常规淀粉酶的添加量是否就可达到同样的效果，所以他们首先都要检查一下。”

现在 Amylase AG XXL 在全球范围内广泛应用。和传统的淀粉酶相比，它每公斤的价格略高，但是由于较低的添加量，它的运行成本反而更低——最低仅为 Amylase AG 300 L 的 50%。这样可以节省淀粉酶 30-50%，所以对用户来说，节省的花费是显而易见的！

实验室实验

在 2003 年的早些时候，从南非某果汁加工商得到的未加工的梨汁用于实验室实验。pH 值为 3.57，糖度 Brix 14.3°。实

应阴性。（这一检测是用来判断果汁中淀粉的存在。如果淀粉以直链形式存在，则碘液会变兰。）

可以看到，与 Amylase AG 300 L 相比，Amylase AG XXL 的添加量仅需它的 25-50%，就可以达到碘试反应阴性。当用苹果汁进行类似的实验时（pH 3.25，糖度 Brix 为 12.1°），结果也是相似的。这些实验室的结果在工业条件下也被多次证实。

更低的添加量使得 Amylase AG XXL 成为一个更经济有效的酶制剂产品。同时诺维信公司也相信更多的客户会从 Amylase AG 300 L 转换到新的产品。Amylase AG XXL 的活力单位是 460 AGU/ml。

更多的灵活性

Amylase AG XXL 提供了更多的生产灵

理想的典型应用条件是 50-60°C，pH 值 3.5。Amylase AG XXL 在 pH 范围 3-6 时有较好的稳定性，而在 pH 值 4 时性能最佳。最适的温度为 65°C，热稳定性可达 70°C，它比果汁工业中传统处理的 Amylase AG 300 L 有更强的热稳定性。可以在 65°C 下应用在果汁工业中。

在工业生产条件下，当使用 Amylase AG XXL 时，对下游工艺的处理也是非常有利的，尤其是对超滤工艺。

澄清汁

Amylase AG XXL 的主要成分是葡萄糖苷淀粉酶，但它还含有大量的真菌酸性 α -淀粉酶。

鲜苹果和梨汁经常会含有 1.5% 左右的淀粉，在刚采收的季节最高可达到 3%。这些淀粉必须除去以便生产澄清的果汁或浓缩汁。

分解淀粉的酶制剂通常在果汁脱胶过程中和脱胶酶一起加入。淀粉越快越完全的降解可以避免下游工序中澄清和过滤问题以及后混浊。

仁果类水果加工为果汁时，必须添加淀粉酶。在这一应用领域，Amylase AG XXL 正在成为领导者。●

温度 (°C)	Amylase AG 300 L 添加量 (g/1000 l)	Amylase AG XXL 添加量 (g/1000 l)
20	20	10
50	20	5
60	20	5 (比 50°C 反应条件下稍好)

在 50-60°C 对南非的梨汁进行处理时，使用 Amylase AG XXL 和 Amylase AG 300 L 相比，仅需要四分之一的加量就可达到碘试反应阴性。

验结果如下标所示。该实验的目的是为了确定需要多少的酶制剂来达到碘试反

活性，因为它可以在一个更宽泛的 pH 范围和更高的温度下工作。

更多信息

cts@novozymes.com

